THESE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

PAR G. VILLIÈS,

DOCTEUR EN MÉDECINE,

Aide-major stagiaire au Val-de-Grâce.

PARIS

A. PARENT, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

31, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 31

—

1873

excellent souvenir de bien des heures passées
cette à cette

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

THESE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 7 août 1873.

PAR G. VILLIÈS,
Né à Brive (Corrèze)
DOCTEUR EN MÉDECINE
Aide-major stagiaire au Val-de-Grâce.

ESSAI

SUR LE CANCROÏDE DE LA VERGE

PARIS
A. PARENT, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MEDECINE
31, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 31

1873

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Doyen, M. WURTZ.

Professeurs.	MM.
Anatomie	SAPPEY.
Physiologie	BÉCLARD
Physique médicale	GAVARRET.
Chimie organique et chimie minérale	WURTZ.
Histoire naturelle médicale	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales	CHAUFFARD.
Pathologie médicale	AXENFELD. HARDY.
Pathologie chirurgicale	DOLBEAU. TRELAT.
Anatomie pathologique	CHARCOT.
Histologie	ROBIN.
Opérations et appareils	LE FORT.
Pharmacologie	REGNAULD.
Thérapeutique et matière médicale	GUBLER.
Hygiène	BOUCHARDAT.
Médecine légale	TARDIEU.
Accouchements, maladies des femmes en couche et des enfants nouveau-nés	PAJOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LORAIN
Pathologie comparée et expérimentale	VULPIAN.
Clinique médicale	BOUILLAUD. SÉE (G). LASÈGUE. BÉHIER.
Clinique chirurgicale	VERNEUIL. GOSSELIN. BROCA. RICHET.
Clinique d'accouchements	DEPAUL.

Professeurs honoraires :

MM. ANDRAL, le Baron JULES CLOQUET, CRUVEILHIER, DUMAS et NÉLATON.

Agrégés en exercice.

MM. BAILLY.	MM. CRUVEILHIER.	MM. GARIEL.	MM. OLLIVIER.
BALL.	DAMASCHINO.	GUENIOT.	PAUL.
BLACHEZ.	DUBRUEIL.	ISAMBERT.	PERIER.
BOCQUILLON.	DUPLAY.	LANNELONGUE.	PETER.
BOUCHARD.	GRIMAUX.	LÉCORCHÉ.	POLAILLON
BROUARDEL.	GAUTIER.	LE DENTU.	PROUST.
		NICAISE.	TILLAUX

Agregés libres chargés de cours complémentaires.

Cours clinique des maladies de la peau	MM. *N.*
— des maladies des enfants	ROGER.
— des maladies mentales et nerveuses	*N.* . . .
— de l'ophthalmologie	PANAS.
Chef des travaux anatomiques	Marc SÉE.

Examinateurs de la thèse

MM. GOSSELIN, *Président*; LORAIN, DUBREUIL, CRUVELHIER.

LE FILLEUL *Secrétaire*

Par délibération en date du 9décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propre à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON GRAND-PERE

LE DOCTEUR BORDIER

A MON PÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

M. LE PROFESSEUR GOSSELIN.

ESSAI

SUR

LE CANCROÏDE DE LA VERGE

INTRODUCTION.

Parmi les affections qui se rencontrent à la verge, une des plus importantes, et par la gravité de son pronostic et par le traitement qu'elle réclame, est le cancer. On a décrit au pénis le cancer encéphaloïde et le cancroïde. La composition histologique, certains signes cliniques différencient ces deux productions morbides et doivent servir à en établir la fréquence relative. Les caractères fournis par le microscope, de beaucoup les plus précieux, nous font ici défaut, car la grande majorité des observations publiées manquent de l'examen microscopique de la tumeur. Si l'on s'en rapporte aux signes cliniques, au mode de début, à l'aspect, à la marche de la maladie, on s'aperçoit que presque tous les cas présentent les caractères du cancroïde, et l'on est amené à conclure que, s'il n'est pas la seule manifestation de la diathèse cancéreuse dans cette région, il en est au moins de beaucoup la plus fréquente.

Les chirurgiens qui se sont occupés de cette question, ont toujours eu beaucoup plus en vue l'amputation de la verge que la description de l'affection. Toute leur attention semble avoir été absorbée par la question de thérapeutique du can-

cer de la verge aux détriments des autres points de l'histoire de la maladie. Combler cette lacune, tel était le but que nous nous étions proposé. A mesure que nous avancions dans notre travail, nous nous sommes aperçu de sa difficulté, de l'insuffisance de nos matériaux, et ce ne sont que des résultats incomplets que nous soumettons à l'appréciation de nos juges.

Nous exposerons successivement l'anatomie pathologique, l'étiologie, les symptômes, le diagnostic et le pronostic du cancroïde de la verge, puis nous passerons en revue les méthodes opératoires employées pour l'amputation de cet organe.

A la verge, le cancroïde débute tantôt par un simple bouton en forme de verrue, tantôt par une induration mal limitée des tissus. Ces deux modes de début correspondent aux deux formes décrites par Lebert et Heurtaux, du cancroïde papillaire et du cancroïde dermique ou interstitiel. La première, de beaucoup la plus fréquente, se voit surtout au gland, où elle siége sur les côtés, vers la couronne, rarement à la face dorsale et inférieure. La seconde se voit à peu près également au gland et au prépuce.

Dans la première, les dépôts d'épithélium se font dans les papilles mêmes; on trouve celles-ci hypertrophiées, parcourues par des vaisseaux capillaires plus volumineux et plus flexueux qu'à l'état normal. L'épiderme forme autour de ces papilles des gaînes épaisses, constituées par la superposition de nombreuses lamelles épithéliales. Au bout d'un certain temps, la partie saillante de la papille s'atrophie, on voit paraître dans son épaisseur et au voisinage de sa base des noyaux d'épithélium, d'abord libres, mais qui s'entourent bientôt d'une petite enveloppe cellulaire. Les noyaux se multiplient, s'agrandissent, et la papille finit par disparaître, remplacée par des éléments épidermiques qui en ont conservé plus ou moins exactement la forme. Le derme est le siége d'une altération analogue, et les noyaux épidermiques s'y déposent suivant le trajet des capillaires qui se rendent aux papilles.

Dans la forme interstitielle, les dépôts d'épithélium se font dans les sillons interpapillaires. Il n'y a pas hypertrophie des papilles, on trouve une infiltration épithéliale dans l'épaisseur du derme.

A son état de complet développement, le cancroïde se présente sous la forme d'une petite tumeur ou d'une ulcération à base indurée. La couleur en est rouge ou violacée; au-dessous de croûtes et d'écailles épidermiques, on retrouve les éminences papillaires. A la section, la tumeur présente un tissu dur et résistant, la coupe en est dense et sèche, quelquefois molle et d'un gris blanchâtre. On rencontre souvent dans ces tumeurs de petites masses de feuillets épidermiques tassés, que Lebert a décrites sous le nom de globules épidermiques.

Par le grattage, on obtient un suc qui renferme des cellules épithéliales plus ou moins déformées, contenant dans une substance granuleuse un ou plusieurs noyaux ovoïdes pourvus de nucléoles, des noyaux libres, des lamelles épithéliales, quelques fibres élastiques. Lebert, dans la sécrétion de l'ulcère, a trouvé cinq espèces différentes d'infusoires polygastriques.

Quant aux tissus au milieu desquels se développent ces productions, leurs éléments normaux disparaissent par atrophie. L'épiderme est notablement épaissi et se couvre de squames. Le derme devient vasculaire, friable, il est infiltré de cellules épithéliales. Les tissus érectiles perdent leur apparence spongieuse, ils sont durs au toucher, et ne contiennent plus aucune cavité dans leur intérieur.

Pour terminer l'anatomie pathologique, il nous reste à décrire l'état des ganglions qui reçoivent les lymphatiques de la région. L'étude, que Lebert en a faite sur un sujet porteur d'un cancroïde de la verge avec infiltration cancéreuse et ulcération des ganglions inguinaux, donne une idée complète de leurs altérations. « En pratiquant une coupe fraîche à travers ces glandes, on constate dans l'une un tissu glandulaire, sain pour les deux tiers de la circonférence, mais qui renferme dans son centre un tissu blanc mat, sec, creusé

d'une cavité grosse comme une lentille, tissu qui a une forme ovoïde et ne montre pas de vaisseaux.

Dans une autre glande plus volumineuse, se voit un dépôt semblable, arrondi, mais trois fois plus gros et renfermant dans sa substance trois ou quatre cavités petites et arrondies. Dans une troisième glande, tout est à peu près occupé par la production nouvelle. Dans une quatrième, également envahie par le tissu épidermoïdal, on voit au centre une substance demi-liquide, d'un blanc crémeux, ressemblant à du pus mais plus blanche.

Le tissu épidermique de ces glandes est donc d'abord blanc, homogène, non vasculaire, sec; bientôt il est creusé de petites cavités, il tend à se ramollir au centre, et à former d'abord des cavernes, puis des ulcères glandulaires. Il a quelque ressemblance avec le tubercule dont il diffère par son origine et par sa composition microscopique.

Celle-ci se montre partout, dans les glandes infiltrées d'épiderme, composée d'un épithélium pavimenteux, à cellules volumineuses de 4 à 5 centièmes de millimètre de diamètre, allongées, ovoïdes; celles de dimensions plus petites, de 2 à 3 centièmes de millimètre de diamètre, sont rondes. Elles renferment des noyaux de 5 millièmes à 1 centième de millimètre, entourés, dans beaucoup d'entre elles, d'une auréole claire et transparente. Un grand nombre de cellules ont subi une infiltration graisseuse, soit homogène, soit granuleuse. Dans les endroits ramollis, on voit beaucoup de cholestérine, on trouve aussi des globes épidermiques. Le tissu glandulaire autour des dépôts accidentels est composé des éléments normaux. La composition microscopique du reste est la même partout. Seulement il m'a paru que les endroits ramollis contiennent une plus grande quantité de cellules épidermiques infiltrées de graisse granuleuse. »

ETIOLOGIE.

Le cancroïde de la verge n'est pas une affection très-rare, et M. Boursson insiste sur la prédilection que semble avoir le cancer pour les organes génitaux des deux sexes. Cependant, sans pouvoir établir d'une façon précise la relation du nombre des cancers de la verge à ceux des autres régions, on peut dire d'après l'ensemble des observations publiées, qu'il est moins fréquent que celui des lèvres et de la langue. D'après Lebert, il serait un peu plus commun que celui de la vulve chez la femme.

Le fait, d'ailleurs, a peu d'intérêt pratique. Il n'en est pas de même de l'âge auquel se développe la maladie. Le diagnostic des tumeurs et des ulcérations cancéreuses est entouré de difficultés nombreuses, et le chirurgien ne doit négliger aucun élément de ce diagnostic, quelqu'insignifiant qu'il soit en apparence. L'âge des individus est un de ces éléments. Les observations où nous avons trouvé l'âge indiqué se répartissent de la façon suivante :

De 20 à 30 ans...	2
De 30 à 40 —	3
De 40 à 50 —	11
De 50 à 60 —	11
De 60 à 70 —	10
De 70 à 80 —	6
Au-dessus de 80.	1

Nous trouvons dans la *Gazette hebdomadaire* une statistique de 45 amputations de la verge pour cancroïde, se répartissant ainsi au point de vue de l'âge des malades :

De 30 à 40 ans..	5
De 40 à 50 —	16
De 50 à 60 —	16
De 60 à 70 —	9
De 70 à 80 —	3
Au-dessus de 80.	1

La coïncidence de ces deux statistiques met parfaitement en évidence que le cancroïde de la verge est une affection de l'âge mûr et de la vieillesse. Il est rare avant 40 ans, et présente son maximum de fréquence de 40 à 60 ans.

Le cancroïde de la verge est-il héréditaire ? Il est le plus souvent difficile d'obtenir des malades des détails circonstanciés pour juger la question. Dans un vingtième des cas cependant, M. Paget est arrivé à des résultats positifs. Il a constaté surtout la disposition à contracter le cancer épithélial chez les personnes dont les parents avaient eu des cancers squirrheux ou encéphaloïdes. Une des observations que nous citons plus loin en est un exemple. D'autres fois il s'agissait d'un phénomène inverse. Malheureusement les observations publiées sont muettes à ce sujet, et il est impossible de fixer la valeur que l'hérédité peut avoir comme condition étiologique.

Certaines affections morales de nature triste semblent avoir une action, si non sur la production de la maladie, au moins sur son évolution. Nous empruntons à la thèse de M. Gerbault le fait suivant, qui en est un exe · ple remarquable :

M. X..., rentier des environs de Paris, âgé de 73 ans, était d'une constitution robuste et d'un tempérament sanguin. Jamais il n'avait eu de maladie grave, lorsqu'il y a une dizaine d'années environ, il s'aperçut qu'il portait au côté droit de la verge une petite saillie ayant la forme d'une verrue. Pendant huit ans, ce bouton resta à peu près stationnaire. Ne souffrant pas, X... s'en inquiétait fort peu. Mais pendant la guerre, à la suite du bombardement de Montrouge, ce vieillard fut obligé de rester quinze jours dans la cave de sa maison, bombardée à outrance, soumis aux plus cruelles inquiétudes. Pendant ces quinze jours, le cancer épithélial qu'il portait à la verge prit un développement

énorme et devint bientôt le siége de douleurs intolérables. Depuis cette époque, l'affection a suivi une marche régulière, et aujourd'hui (mars 1872) la verge a perdu sa direction normale, une vaste ulcération siége au côté droit fournissant une secrétion purulente, peu abondante, mais nauséabonde. Au pourtour de l'ulcération existent trois tumeurs de la grosseur d'un œuf de pigeon et qui ne sont pas encore ulcérées ; les ganglions inguinaux sont envahis par la dégénérescence cancéreuse, et le malade est dans le marasme. Il urine assez bien et n'a jamais voulu entendre parler d'aucun traitement.

Les irritations locales ont été invoquées comme causes du cancroïde. Dupuytren, appelé près d'un malade, porteur d'un cancroïde du prépuce et qui avait subi plusieurs infibulations, attribua la degénération de l'organe à cette singulière pratique. Plusieurs sont attribués au frottement des pantalons, à des coups, des contusions. S'il en était souvent ainsi, il serait difficile de ne pas voir dans ces faits une relation de cause à effet. Mais ces cas sont infiniment rares, comparés au nombre d'individus exposés à ces genres d'irritation. Les irritations locales n'ont-elles donc aucune action? Elles influent sur la marche de la maladie. Bon nombre de petites tumeurs verruqueuses, restées longtemps indolentes et stationnaires, prennent un développement rapide, sous l'influence d'une irritation continue, d'un traumatisme, et, dans certains cas où le début de la maladie était resté inaperçu, on a pu regarder ce traumatisme comme cause de l'affection, tandis qu'il n'avait fait qu'en hâter l'évolution. Elles peuvent aussi intervenir dans sa production, agir comme cause déterminante, chez un sujet prédisposé, et localiser sur le point offensé une affection qui jusque-là ne s'était pas manifestée.

Certains chirurgiens ont donné une importance capitale au phimosis, dans la production du cancer de la verge. « Nous

vîmes toujours, dit Roux, le phimosis congénital ou accidentel avoir précédé le cancer de la verge. C'est surtout chez les hommes âgés que cette coïncidence s'observe. Les jeunes gens ont naturellement quelques soins de propreté pour leurs organes génitaux, ce qui prévient la stagnation entre le prépuce et le gland de cette matière irritante, qui est souvent la cause d'une irritation, qui plus tard donne lieu au véritable cancer. Les hommes âgés, au contraire, négligent les soins de propreté indispensables dans le cas de phimosis. Le gland et le prépuce s'irritent, et peu à peu, la même négligence continuant, ils deviennent cancéreux. « Le phimosis n'accompagne pas toujours le cancer de la verge, et nous ne trouvons cette disposition organique notée que dans un petit nombre de cas. Lorsqu'il existe, il peut, par l'accumulation des matières sébacées, la stagnation des gouttes d'urine, la compression pendant le coït, avoir une influence sur la production de la maladie, mais seulement une influence déterminante, comme les autres causes d'irritation. Il a aussi cet inconvénient que, lorsque la maladie est à son début, par la gêne qu'il apporte à la circulation, il produit un état congestif de la tumeur naissante, en favorise la vascularisation et le développement.

Dans certains cas, on voit l'épithélioma de la verge succéder à une lésion syphilitique Y a-t-il là un rapport de cause à effet ? M. Ricord n'a jamais vu un seul cas dans lequel la syphilis ait amené à elle seule la dégénérescence cancéreuse. D'ailleurs, on comprend fort bien qu'une lésion syphilitique, irritée par des cautérisations répétées, devienne le siége de la la manifestation cancéreuse. Ne se pourrait-il pas aussi - comme le dit M. Bouisson, que les éléments de nouvelle formation « se déposent plus facilement dans des parties dont la nutrition a été déjà troublée par des lésions antérieures, quoique celles-ci soient de tout autre nature, et ne soient nullement réductibles en celles qui constituent le cancer. »

SYMPTÔMES.

D'après le mode d'évolution de la tumeur, on peut diviser les symptômes en trois périodes : début, ulcération, infection ganglionnaire.

Période de début : Le cancroïde, à son début, se montre sous les deux formes que nous avons signalées plus haut, à l'état de tumeur papillaire ou de simple induration. La première de ces formes a tout à fait l'aspect des hypertrophies papillaires simples. Un point cependant pourrait faire soupçonner un commencement d'infiltration épithéliale : c'est que les tissus sont durs et résistants autour de sa base. A ce moment, la tumeur est indolente ; le malade y fait peu attention. Dans certains cas, la présence d'un phimosis empêche même de la voir. Quand c'est seulement une induration qui marque le début, elle est quelquefois si peu prononcée qu'elle passe inaperçue jusqu'à la deuxième période, et l'on pourrait croire que le mal a débuté d'emblée par une ulcération.

Plus tard, sans augmenter notablement de volume, la tumeur devient le siége de douleurs, soit par le frottement des vêtements et du prépuce, soit que le malade l'ait irritée en enlevant la pellicule qui la recouvre, et il s'en aperçoit surtout pendant le coït. A ce moment seulement, le médecin est consulté. A la vue d'une semblable lésion des organes génitaux, la plupart du temps on recherche des antécédents syphilitiques; on prescrit un traitement anti-syphilitique, mercure ou iodure de potassium à l'intérieur, cautérisations sur la lésion et on attend. C'est là une pratique qui n'est pas sans inconvénients. On laisse le mal faire des progrès, et les cautérisations ne sont pas inoffensives. Dans bon nombre de cas, nous voyons ce traitement activer beaucoup la marche de la maladie. Nous trouvons un cas recueilli au service de

M. Ricord, dans lequel une tumeur qui, abandonnée à elle-même, avait mis plus d'un an à acquérir le volume d'un pois, prit, sous l'influence de cautérisations, un tel développement dans l'espace d'un mois, qu'elle nécessita l'ablation de la moitié de la verge. Les faits de ce genre sont nombreux.

Période d'ulcération : Il est extrêmement rare que le cancroïde du pénis parcourre toutes ses phases sans s'ulcérer. Dans tous les cas où la maladie a été longtemps abandonnée à elle-même, on voit le fait se produire. Aussi, dans le petit nombre de cas où l'opération a été pratiquée avant l'ulcération, est-il permis de supposer que, si la maladie avait pu suivre sa marche naturelle, la tumeur se serait ulcérée.

Lorsque le début a été une tumeur papillaire, l'ulcération est plus tardive. La tumeur peut avoir envahi une grande partie de la verge, qui est dure et gonflée, et ce n'est qu'après avoir pris ce développement qu'elle s'ulcère. L'épithélioma interstitiel s'ulcère beaucoup plus tôt, quelquefois d'emblée.

L'ulcération débute par la formation à la surface de petites croûtes épidermiques qui tombent, se reproduisent et finissent par laisser à nu la substance fondamentale de la tumeur. L'ulcère de l'épithélioma, à la verge, affecte la forme végétante, et on peut facilement se rendre compte de la manière dont se forment ces végétations. Dès que les masses épithéliales, développées dans l'épaisseur de l'organe, acquièrent un certain volume, elles refoulent et distendent les tissus restés sains. Qu'une ulcération se produise à la surface du derme et le tissu morbide comprimé, refoulé par l'élasticité des tissus ambiants, se développe du côté où il rencontre le moins de résistance, c'est-à-dire là où le tégument est détruit. Il s'élève au-dessus du niveau de l'organe, et l'ulcère végétant est constitué.

Tantôt il est unique, tantôt il y en a plusieurs séparés par des parties qui n'ont pas encore atteint cette phase de leur évolution. La peau qui les environne conserve quelquefois son aspect normal, sa mobilité; la consistance des parties sous-jacentes n'est pas modifiée; plus souvent, elle est d'un rouge livide, devient adhérente et recouvre une verge gonflée, douloureuse dans presque toute son étendue. Les bords de l'ulcère sont disposés en bourrelets inégaux, indurés, recouverts de croûtes et d'écailles épidermiques. La surface en est des plus irrégulières, et présente une série de bourgeons exubérants séparés par des excavations profondes,

Le mal siégeant à l'extrémité de la verge, celle-ci prend le plus souvent la forme en massue. Si le prépuce seul est envahi, sa grande extensibilité fait que le gland disparaît peu à peu au fond d'une cavité fongueuse et semble atrophié. Sur le gland, les végétations prennent souvent la disposition en choux-fleur. Quelquefois il est entièrement recouvert par le prépuce, et ce n'est qu'en incisant ce dernier qu'on peut mettre à vue les végétations qui le couvrent. L'extrémité du canal de l'urèthre, perdue au milieu de ces masses végétantes, est aplatie, plus ou moins oblitérée. L'urine s'écoule difficilement, quelquefois à travers plusieurs ouvertures creusées par l'ulcération. Il y a exhalaison d'une sanie ichoreuse, peu abondante, peu fétide au début. Plus la maladie fait de progrès, plus les liquides secrétés sont abondants et nauséabonds. Une matière caséeuse jaunâtre s'y mêle assez souvent. L'ulcère saigne facilement quand on le touche; mais ces pertes de sang s'arrêtent d'elles-mêmes, et ce n'est qu'exceptionnellement que nous trouvons signalées des hémorrhagies abondantes. Il est le siége de douleurs lancinantes qui incommodent le malade, le portent à se gratter et à accroître ainsi l'irritation déjà existante. Ces douleurs ne sont pas continues; mais, dans leurs intervalles, les malades sont tourmentés par

le sentiment non moins incommode d'une chaleur âcre et brûlante. Dans quelques cas, il y a une indolence presque complète, qui contraste d'une manière surprenante avec les désordres locaux.

A mesure que le mal fait des progrès, l'ulcération s'agrandit de plus en plus, précédée dans sa marche par l'infiltration épithéliale. Celle-ci est quelquefois arrêtée par l'enveloppe fibreuse des corps caverneux, et ces derniers, enfoncés et déprimés au milieu des parties malades, peuvent paraître compris dans la tumeur, quoiqu'en réalité ils y soient étrangers et seulement masqués par elle. Lisfranc insiste beaucoup sur ce fait; il cite des cas où, après l'amputation, on a trouvé des corps caverneux intacts et qui auraient pu être respectés par le chirurgien. Mais souvent il n'en est pas ainsi, et même l'enveloppe fibreuse restant intacte, l'infiltration épithéliale n'en continue pas moins sa marche envahissante dans les parties profondes. Bonnet, de Lyon, Lebert, ont observé ces dépôts d'épithélium dans les corps caverneux, et M. Broca a présenté en 1860, à l'Académie de Médecine, une pièce qui montre bien cette disposition. C'est un épithélioma du pénis qui avait nécessité l'amputation. Le gland était envahi à peu près dans toute son étendue par l'infiltration épithéliale. M. Broca amputa à plus de 2 centimètres en arrière des limites appréciables du cancroïde. On constata, dans les aréoles des corps caverneux, un certain nombre de points blancs épars distants les uns des autres, sans connexions directes entre eux, ni avec l'infiltration du gland. C'étaient des dépôts d'épithélium de même structure que la tumeur principale, et dont la présence très-probable dans le moignon des corps caverneux, puisqu'on en avait trouvé tout près de la section, rendait la récidive à peu près inévitable.

Période d'infection ganglionnaire. — La rapidité avec laquelle

les ganglions se prennent est très-variable. La verge peut être envahie dans toute son étendue sans que ceux-ci présentent un engorgement appréciable. D'autres fois de petites ulcérations s'accompagnent, au bout de quelques semaines, de l'infection ganglionnaire. Si cette complication n'a pas de rapport avec l'étendue du mal, elle semble en avoir avec la rapidité de sa marche. Nous voyons des cancroïdes comprenant la verge presque entière, mais ayant mis des années pour arriver à cet état de développement, ne pas s'accompagner d'engorgement des ganglions; d'autres au contraire qui n'ont mis que quelques mois pour en arriver au même point présentent cette complication. Quand la maladie est abandonnée à elle-même, l'infection ganglionnaire semble être la règle dans ses périodes alternes. Malheureusement les observations passent trop souvent ce détail sous silence, pour que l'on puisse établir la fréquence de ces envahissements glandulaires.

On n'observe aucune relation entre le siége du cancroïde et les ganglions infectés. Cela n'a d'ailleurs rien d'étonnant, les vaisseaux lymphatiques forment sur le gland un réseau abondant et compliqué dans lequel rien ne sépare ceux qui appartiennent à chaque côté.

L'envahissement ganglionnaire une fois établi, tantôt il se borne à l'existence dans l'aine d'une ou de plusieurs petites tumeurs dures, ovoïdes, indolentes; leur grosseur va en décroissant à mesure qu'on s'éloigne du siége du cancer; tantôt il se forme une tumeur plus volumineuse qui s'enflamme, devient douloureuse, adhérente, et ulcère la peau qui la recouvre. Ces ulcères peuvent acquérir un grand développement. Lebert cite un cas dans lequel un ulcère de l'aîne gauche, survenu chez un individu porteur d'un cancroïde récidivé de la verge, avait 1 décimètre carré d'étendue, étalant sa surface fongueuse, bosselée, couverte d'un

pus fétide et sanieux depuis l'os iliaque en haut; la limite externe de la cuisse en dehors jusque tout près du scrotum.

Outre l'engorgement de nature cancéreuse, les ganglions peuvent être le siége d'une tuméfaction purement inflammatoire. Mais dans les cas où les ganglions engorgés ont été jugés non cancéreux et respectés par le chirurgien, n'y a t-il pas eu récidive? Il est difficile de résoudre la question. La plupart des observations s'arrêtent au moment où la plaie de l'amputation est cicatrisée, et le malade ne revient pas toujours chez le même chirurgien, quand il voit récidiver son affection. Quoiqu'il en soit, quand on a sous les yeux un engorgement ganglionnaire accompagnant un cancroïde on doit se défier de sa nature.

Pendant que le cancroïde parcourt ces diverses périodes, que devient l'état général du malade? Dans la première période, il n'est jamais atteint; dans la seconde, quelle que soit l'étendue de l'ulcère, il n'y a pas le moindre symptôme fébrile. La santé conserve le plus souvent son intégrité. Si elle s'altère, cela est dû le plus souvent à l'insomnie causée par les douleurs, et le mal reste encore local. Mais plus tard, quand la maladie a fait de grands progrès, que les ganglions sont atteints, le sujet s'affaiblit, tombe dans le marasme et la mort vient terminer la scène.

Des deux cas suivants dont nous avons été temoin, le premier, dans lequel le malade n'a pas été opéré présente, un tableau assez complet de la maladie :

J. R..., cultivateur, âgé de 57 ans, sans antécédents syphilitiques ni cancéreux. Il y a cinq ans il s'est aperçu qu'il portait sur le gland vers l'extrémité et à gauche une petite saillie en forme de verrue. Longtemps il n'y prêta aucune attention. Au bout de deux ans environ, il lui sembla qu'elle augmentait de volume, il la lia avec un fil dans l'espoir de s'en débarasser. Sous l'influence de la constriction, la petite tumeur devint très-douloureuse, ce fil fut enlevé. A partir de ce moment, elle augmenta notablement de volume et au commencement de l'année 1870 elle s'ulcéra. La santé de R... restait excellente, lors-

qu'au mois de mai 1870 il se cassa une jambe. M. G..., officier de santé appelé en cette occasion, vit l'ulcération que B... portait au gland et la cautérisa au nitrate d'argent. La consolidation de la fracture fut longue à obtenir, R... resta soixante-dix jours couché. Ce long séjour au lit altéra sa santé. En même temps l'ulcération sur la quelle, après des cautérisations répétées mais inutiles, on appliquait des topiques émollients faisait des progrès. Lorsque nous vîmes le malade au mois d'octobre 1871, les parties présentaient l'état suivant : La verge tout entière est tuméfiée et indurée, la peau est violacée et adhérente aux parties sous-jacentes. Une vaste ulcération s'étend à la partie dorsale sur les deux tiers antérieurs, à la partie inférieure sur le tiers seulement de l'organe. Elle présente des bourgeons volumineux saignant facilement, elle fournit un liquide abondant et fétide. Des végétations volumineuses recouvrent le gland, l'extrémité du canal de l'urèthre est perdue au fond d'un sillon qui sépare deux de ces masses végétantes, entre lesquelles l'urine s'écoule sans grande difficulté. Les douleurs sont peu intenses. Dans l'aîne gauche se trouve une tumeur du volume d'un œuf de poule. La peau qui la recouvre est violacée. L'état général est profondément atteint. Depuis cette époque le mal, auquel on a opposé que des topiques inefficaces a continué ses progrès. Au mois de décembre, la tumeur de l'aîne s'est ulcérée et au mois de janvier 1872 nous avons appris la mort du malade. »

R... vigneron à Pézenas, âgé de 54 ans, veuf depuis 4 ans. Il y a 15 mois il vit se développer à la partie droite du gland un petit bouton, ce bouton prit graduellement des proportions de plus en plus grandes, et finit par envahir toute la surface du gland ne laissant libre que le méat urinaire, dans une étendue égale environ à celle d'une pièce de cinquante centimes. La muqueuse du prépuce repliée à la base du gland est restée saine. Soit par incurie, soit crainte d'un traitement chirurgical, le malade a négligé de consulter un médecin et arrive à l'hôpital Saint-Eloi, service de M. le professeur Courty, sans qu'aucun traitement ait été institué avant son entrée. La verge présente l'aspect d'un vaste champignon ulcéré, ayant environ sept centimètres dans son plus grand diamètre, quatre ou cinq dans les deux autres. Pas de ganglions engorgés dans l'aîne.

L'amputation est jugée nécessaire. La verge étant très-longue et la partie saine plus que suffisante pour que la miction s'effectue encore bien, la section est faite à deux centimètres en arrière des limites appréciables du mal. Une sonde introduite dans le canal de l'urèthre. La peau ayant été tirée fortement vers la verge, la première incision est faite au bistouri et la section des corps caverneux avec le cautère actuel, l'opération dure environ huit minutes. Une compresse d'eau froide est placée sur le moignon recouvert par la peau de la verge lui formant un nouveau prépuce. La sonde est retirée après l'opération.

Dans la journée une légère hémorrhagie se déclare qui est facilement arrêtée.

Aucun accident ne vient compliquer l'opération et au bout de trois semaines le malade quitte l'hôpital.

Marche, durée. — La marche de l'affection est assez lente ; la première période surtout peut durer longtemps. On voit aussi l'ulcération rester quelquefois stationnaire, mais le fait est rare, et ordinairement elle a une marche envahissante continue. Il est difficile de déterminer d'une façon précise la durée de la maladie; il faudrait la voir évoluer à l'abri de toute cause d'irritation et sans intervention thérapeutique. Lebert lui a attribué une durée moyenne de trois ans et demi. D'après les observations que nous avons analysées, elle ne serait que de deux ans deux tiers. Mais ces chiffres n'ont rien de certain. La plupart des observations étant prises sur des sujets qui auraient pu vivre encore longtemps. Un cas remontait à dix ans : les ganglions étaient médiocrement gonflés et l'état du malade assez bon pour permettre l'opération. Bonnet de Lyon en cite un remontant à plus de dix ans. Dans celui-ci, il est vrai, le malade, sans l'intervention chirurgicale, aurait probablement succombé en peu de temps à une ulcération qui fournissait une suppuration abondante et avait envahi, non-seulement la totalité de la verge, mais encore le scrotum et une partie de la région hypogastrique.

DIAGNOSTIC.

Cette partie de l'histoire du cancroïde est une des plus importantes au point de vue pratique. C'est sur le diagnostic que repose la détermination que doit prendre le chirurgien relativement au choix du mode de traitement. L'hésitation, la temporisation, peuvent avoir des conséquences fâcheuses. Elles obligent souvent à sacrifier une plus grande partie de l'organe que cela n'eût été nécessaire au début; elles peu-

vent, vu la marche envahissante de l'infiltration épithéliale dans les corps caverneux, rendre l'opération impuissante à empêcher la reproduction du mal. D'un autre côté, un traitement approprié, employé à temps, peut être l'occasion de succès complets. Ricord cite l'histoire d'un malade chez qui un traitement antisyphilitique fit obtenir une prompte guérison, tandis que plusieurs chirurgiens avaient conclu à l'amputation. « J'ai été appelé, dit Benjamin Bell à propos des végétations ulcérées, dans différents cas de ce genre où l'on jugeait l'amputation de la verge indispensable. Je suis parvenu à la conserver et à détruire les poireaux. »

Ce sont les végétations du gland, que tous les syphiliographes reconnaissent aujourd'hui étrangères à la syphilis, qui ont le plus d'analogie avec le cancroïde, qu'elles soient ou non anciennes à leur période d'ulcération. Avant cette époque cependant le diagnostic est relativement facile. La multiplicité des petites tumeurs (car elles naissent toujours sur plusieurs points à la fois), l'absence d'induration à leur base éclaire suffisamment le chirurgien. Quand les végétations existent depuis longtemps et se présentent sous la forme de masses bourgeonnantes, ulcérées, ramollies en certains points, indurées dans d'autres, accompagnées de douleurs vives, la distinction devient très-difficile, surtout si ces excroissances siégent entre le gland et le prépuce. La possibilité de cette confusion a frappé plusieurs chirurgiens. Benjamin Bell, Boyer, ont attiré l'attention sur cette erreur. Dieffenbach rapporte un cas dans lequel l'amputation du pénis fut pratiquée par suite d'une faute de diagnostic, qui avait fait prendre une masse végétante pour un cancer. Vidal de Cassis fait remarquer que la confusion est d'autant plus possible que, le gland étant refoulé par les végétations, on pourrait le croire détruit par le cancer supposé.

Si le sujet peut donner des renseignements précis sur le

commencement de la maladie, ou aura une indication précieuse. Les végétations naissent sur plusieurs points à la fois, et ce n'est que plus tard, en s'ulcérant, qu'elles prennent l'aspect du cancroïde. Rien de semblable dans le début de l'épithélioma. L'engorgement ganglionnaire est à prendre en considération. Il est rare dans les végétations, mais il est loin d'être constant dans le cancroïde. Son existence sera en faveur de ce dernier ; son absence ne préjugera rien.

L'état général du malade est longtemps intact dans le cancroïde, et, si dans les périodes ultimes de la maladie il s'altère, ce n'est pas encore un signe suffisant. Car des végétations suppurant abondamment peuvent amener le malade à un état de cachexie profonde.

L'âge a de l'importance. Avant 40 ans, il est exceptionnel qu'on ait affaire à un cancer. M. Aimé Martin donne le conseil suivant pour arriver au diagnostic : « Le chirurgien, dit-il, doit soumettre le malade à un régime tonique, ordonner des lavages fréquents et des pansements désinfectants; sous l'influence de ce traitement (qui ne modifiera en rien l'état général ni local chez le malade atteint d'une tumeur épithéliale), on verra ces végétations se déterger, la plaie prendre un bon aspect, l'engorgement ganglionnaire disparaître, et l'état général s'améliorer en peu de temps. » Enfin comme dernière ressource, mais seulement quand on a en vain épuisé ces sources de caractères distinctifs entre les deux affections, on pourrait employer le moyen conseillé par M. Rollet : « Agir comme si l'on avait à traiter des végétations que l'on se contente d'exciser au niveau de la surface du gland. Si l'on a affaire à un cancer, la plaie ne tarde pas à reprendre son aspect caractéristique ; si ce sont des végétations, la plaie se cicatrise et le malade guérit, ou bien les végétations reparaissent avec leurs caractères normaux. »

Certaines affections syphilitiques ont des points de simili-

tude avec l'épithélioma. Lorsqu'il débute par une simple induration et qu'il s'ulcère de bonne heure, on peut le confondre avec le chancre induré. Dans les deux cas, on a une ulcération superficielle, sécrétant peu, à base indurée, accompagnée d'engorgement ganglionnaire. « Si la maladie date de plus d'un an, dit Ricord, et qu'il n'y ait pas d'accidents secondaires syphilitiques, on peut dire que ce n'est pas un chancre induré, mais un cancer. Toutefois, quand vous aurez à décider sur une maladie de la verge qui va nécessiter le couteau et une maladie que vous pouvez guérir, il faut tenter un traitement méthodique convenable, et ce n'est qu'après cela qu'il faut faire l'opération. » La durée de la lésion a, en effet, une grande importance, car il est rare qu'un chancre induré se prolonge au delà de quelques semaines. Quant au traitement antisyphilitique, que Ricord et bien d'autres chirurgiens conseillent comme pierre de touche, il ne sera, dans ce cas d'aucune utilité; car il est bien reconnu aujourd'hui que le mercure n'a aucune influence sur la marche du chancre induré. Mais ce chancre est exceptionnel chez le vieillard, et nous avons vu combien le cancroïde est rare avant 40 ans. L'âge avancé du malade, les douleurs lancinantes, constituent les meilleurs signes rationnels qui puissent établir la différence entre l'épithélioma et les affections syphilitiques. Leur existence simultanée a une grande valeur, et toutes les fois qu'une ulcération à base indurée, dont les caractères ne seront pas bien tranchés, réunira ces deux conditions, il sera permis de soupçonner sa nature cancéreuse.

Le chancre phagédénique, lorsqu'il a acquis un grand développement, qu'il a détruit une partie du gland, qu'il est rebelle à tout traitement, pourra être confondu avec l'épithélioma. L'inoculation servira à établir facilement le diagnostic. Mais il peut se faire que ce moyen soit insuffisant. Lebert rap-

porte un cas dans lequel le cancroïde était accompagné d'un chancre phagédénique. L'inoculation à deux reprises avait donné des résultats positifs. Tout traitement restait inefficace et le mal faisait des progrès. La plus grande partie de la verge étant envahie, l'amputation fut pratiquée. L'examen de la partie enlevée montra la nature cancéreuse de l'affection. En pareille circonstance, un seul mode de diagnostic reste au chirurgien, c'est l'examen microscopique. Il prendra une petite parcelle de la tumeur, la portera sous le microscope et reconnaîtra facilement le cancroïde à ses grandes cellules irrégulières, contenant. au milieu d'une substance granuleuse, un ou plusieurs noyaux ovoïdes pourvus de nucléoles.

PRONOSTIC.

Abandonné à sa marche naturelle, le cancroïde de la verge aura une terminaison fatale. Sa marche pourra être lente; il pourra rester longtemps stationnaire, mais un moment viendra toujours où l'infection des ganglions lymphatiques, l'épuisement produit par un vaste ulcère, amèneront ce malade à la cachexie et de là à la mort.

Si on intervient il n'en sera plus de même. Alors le pronostic variera beaucoup avec l'étendue du mal, l'état du malade. Un cancroïde sera-t-il peu étendu, les ganglions seront-t-il sains, l'état général bon, le malade aura beaucoup de chances de guérir et de jouir des bénéfices de l'opération. Le mal sera-t-il étendu, les ganglions envahis, la constitution délabrée, la réussite deviendra fort incertaine.

Le pronostic est intimement lié à la rapidité avec laquelle le diagnostic sera établi. Plus l'opération sera faite de bonne heure, moins la récidive sera à craindre. Le plus souvent en effet quand le mal se reproduit ce n'est pas à une récidive proprement dite que l'on a affaire, mais bien à une conti-

nuation de la maladie. Elle vient de ce que l'opérateur n'a pas enlevé tous les tissus dégénérés, soit qu'il ait respecté des ganglions atteints, ne les croyant le siége que d'un engorgement inflammatoire, soit qu'il n'ait pas sectionné l'organe jusqu'aux limites du mal et cela peut arriver facilement si l'on considère la marche de l'infiltration épithéliale dans les corps caverneux, sur laquelle nous avons insisté plus haut. Moins on aura laissé à cette infiltration le temps de faire des progrès plus on pourra espérer enlever toutes les racines du mal.

Une considération d'un ordre tout différent peut aussi modifier le pronostic de l'opération : c'est l'influence qu'exerce sur le moral du malade l'ablation de la verge, influence qui varie avec l'âge du malade et aussi avec le volume de la partie sacrifiée. Quelques hommes qui ont perdu le membre viril deviennent tristes, leurs regrets sont quelquefois tels qu'ils en viennent au suicide. Richerand rapporte le fait d'un de ses opérés, qui fut pris d'une fièvre grave et mortelle à la suite des reproches amers que lui fit sa femme. Chelius en a vu un mourir de chagrin. Vidal de Cassis, Larrey citent des cas analogues. Ces faits sont heureusement assez rares, car le plus souvent l'opération est faite sur des vieillards. Chez eux les fonctions génitales sont plus ou moins éteintes et ils sont moins accessibles à ces regrets amers.

On n'aura pas à craindre ces conséquences fâcheuses après une opération qui laissera à l'homme l'exercice de ses fonctions génitales. Elles peuvent être conservées non-seulement après l'excision d'une partie du gland, comme M. Bouisson en rapporte des cas, mais encore après l'ablation d'une partie notable de l'organe. Il semble que la verge n'ait pas besoin d'être complète pour remplacer ses fonctions, et s'il en reste une partie suffisante pour permettre l'introduction dans le vagin, la copulation peut avoir lieu. L'observation suivante

recueillie par notre ami, le Dr Robert, en est un exemple.

Le nommé A..., garçon brasseur, entre à l'hôpital Saint-Charles, à Nancy, au service de M. le professeur Simonin.

Il est âgé de 32 ans et marié. Il est affecté d'un cancer du pénis ayant envahi plus d'un tiers de la verge. Le gland est ulcéré, rouge, le prépuce tuméfié, le volume des parties atteintes est plus que doublée, ce qui donne à l'organe une forme de pommeau d'arrosoir. Le méat urinaire n'existe plus et l'orifice du canal est difficile à retrouver au milieu des tissus malades. Antécédents cancéreux dans la famille. L'affection remonte à neuf mois. Le malade en attribue l'origine à un coup qu'il reçut en fendant du bois. Le manche de l'instrument est venu frapper sur le pénis. Il ressentit dès ce jour une douleur dans l'organe, et quelques temps après il vit apparaître de la rougeur et du gonflement. L'état général est satisfaisant. M. le professeur Simonin lui propose l'opération qu'il accepte avec empressement.

Un mélange réfrigérant composé de glace pilée et de sel entoure la verge. Pour saisir le moment précis de l'anesthésie complète et ne pas prolonger au delà du nécessaire le contact d'un réfrigérant aussi intense, un bistouri est placé dans le mélange de façon que sa pointe repose sur le pénis lui-même. De temps en temps on presse sur l'instrument et dès que le malade n'accuse plus de sensibilité la verge est débarrassée de tout ce qui l'entoure et la section en est faite au bistouri. La partie laissée au malade est d'environ 6 c.; pas d'hémorrhagie. Une sonde est ensuite introduite dans le canal dont l'orifice est facilement retrouvé et fixée à demeure. Aucun accident n'est survenu. La cicatrisation marche assez vite. Au bout de trois semaines le malade allait très-bien et disait avoir des désirs vénériens et des érections. Il sort. M. Simonin lui fait promettre de revenir à l'hôpital lui rendre compte de la façon dont il accomplit ses devoirs conjugaux.

Une semaine après il revient très-satisfait de lui-même. Il disait seulement être moins sensible aux réflexes, l'éjaculation était moins prompte que par le passé.

TRAITEMENT.

Le seul traitement à opposer au cancroïde de la verge est l'ablation de la partie dégénérée. Elle doit être faite le plus tôt possible et nous avons insisté sur ce point au chapitre du pronostic. De plus on peut poser en principe, que toute opération qui n'aurait pas pour résultat à peu près certain l'ablation complète de tous les tissus malades, doit être rejetée. Nous avons vu que l'ulcération est précédée dans sa marche par l'infiltration épithéliale, que celle-ci s'étend quelquefois assez loin dans les corps caverneux. Donc si on veut avoir de grandes chances d'enlever tout le mal, il faut sacrifier non-seulement toutes les parties indurées, mais aussi les parties en apparence saines qui se trouvent au contact des tissus malades. Quelque intérêt que puisse avoir la conservation des fonctions génitales, elle ne doit être qu'une considération tout à fait secondaire en présence de la possibilité d'une récidive, qui d'ailleurs les abolirait bien vite.

L'infection ganglionnaire est-elle une contre-indication? Pour résoudre la question il faudrait savoir si les opérations dans lesquelles on a enlevé des ganglions malades ont été plus souvent suivies de récidives que celles faites sur des sujets indemnes de toute infiltration ganglionnaire. Sans pouvoir établir de rapport exact entre ces deux catégories d'opérés, il ressort de l'examen des faits publiés que les chirurgiens qui ont opéré les sujets de la première catégorie n'ont pas eu à s'en repentir. L'infection ganglionnaire est une circonstance fâcheuse, elle rend l'opération plus difficile mais elle ne paraît pas la contre-indiquer. Tant que l'état

général du malade est assez bon pour laisser espérer une guérison, l'opération, croyons-nous, doit être tentée, pourvu toutefois, que l'on ait la conviction de pouvoir atteindre toutes les racines du mal.

MÉTHODES OPÉRATOIRES.

Les conditions anatomiques spéciales de la verge font de l'ablation de cet organe une opération différente des amputations des membres. Elle se réduit à une simple section nette et directe, d'une face à l'autre et dans un plan perpendiculaire à l'axe de l'organe. La nécessité de maintenir le canal de l'urèthre dilaté dans la cicatrice des moignons, et de remédier aux hémorrhagies, aux phlébites et aux accidents de résorption purulente fréquents dans une région d'une telle vascularité, ont donné lieu à l'emploi de diverses méthodes opératoires. Les principales sont :

La ligature;
L'écrasement linéaire;
La cautérisation;
L'amputation par instrument tranchant.

Ligature. — Les anciens opérateurs ont été surtout préoccupés par la crainte de l'hémorrhagie. La ligature leur a paru propre à combattre ce danger. Voici comment ils appliquaient ce procédé : une sonde étant préalablement introduite dans la vessie et fixée de façon à ne pouvoir sortir de l'urèthre, on passait autour de la verge un cordon assez mince mais très-résistant, que l'on serrait ensuite fortement. De la glace était placée au niveau de la ligature afin de réprimer l'odeur fétide de la gangrène, et servait en même temps à diminuer la douleur. Une seconde, une troisième ligature pourrait être faite les jours suivants pour hâter la

mortification. Quand elle était assez avancée on pratiquait l'ablation qui s'effectuait sans douleurs et sans hémorrhagie. La sonde restait dans la vessie jusqu'à la chute de la ligature. Cette méthode, préconisée autrefois par Ruysch, fut admise encore par Heister. Déjà Bertrandi ne s'en est montré que peu zélé partisan et dans ce siècle Grœfe et M. Binet sont les seuls à lui donner leur approbation au milieu du blâme général. Aujourd'hui les procédés d'hémostase sont bien supérieurs à la ligature et possédant l'anesthésie ou serait coupable d'employer un moyen si douloureux, que Sabatier proposa de sectionner la peau avec le bistouri avant l'application de la ligature, afin de diminuer les souffrances de l'opéré. Elle doit donc être rejetée, et M. Bouisson la condamne en ces mots : « La ligature est donc un mauvais procédé opératoire à quelque point de vue qu'on l'envisage, et, si l'on ajoute aux considérations qui précèdent (hémorrhagies, douleurs), que l'enveloppe fibreuse et la cloison des corps caverneux sont organisés comme tous les tissus de cette nature, de manière à résister longtemps à l'action du lien; que la section du canal de l'urèthre par la ligature ne peut se faire qu'à la condition de tenir une sonde métallique dans le canal et que la constriction étant nécessairement inégale, le canal doit être divisé dans la moitié inférieure de la circonférence pendant que la supérieure résiste encore; qu'un pareil mode de division du canal doit forcément produire une inflammation consécutive, plus apte à déterminer des coarctations de l'orifice uréthral que tout autre mode de division, on aura des motifs tellement péremptoires pour renoncer à cette opération, qu'il serait vraiment superflu d'insister davantage pour justifier son rejet. Si la ligature est encore applicable à quelque opération ayant pour but d'enlever une tumeur cancéreuse du pénis, c'est lorsque le produit morbide est supporté par un pédicule, et en pareil cas

l'excision directe par le bistouri ou les ciseaux, offre le double avantage de la rapidité et de la sécurité. »

Ecrasement linéaire. — L'écrasement linéaire est une méthode voisine de la ligature sur laquelle elle réalise cependant un réel progrès; comme celle-ci elle s'adresse surtout à l'hémorrhagie mais elle a l'avantage de la rapidité. Cette opération s'exécute dans un temps relativement restreint, ce qui permet de soumettre le malade à l'action d'un anesthésique. M. Chassaignac, qui en est l'inventeur, procède de la façon suivante : une sonde de gros calibre et à paroi peu épaisse est introduite dans le canal de l'urèthre et pénètre jusqu'à la vessie. Les téguments de la partie saine sont refoulés par un aide vers la racine de la verge. L'opérateur perfore d'outre en outre le canal et la sonde au moyen d'une aiguille forte, acérée et se terminant en fer de lance. La sonde est aussi immobilisée. Une ligature forte et très-serrée placée autour de la verge immédiatement en avant de l'aiguille, pédiculise le lieu sur lequel doit porter l'écraseur. L'instrument est appliqué et sectionne lentement et complètement la verge ainsi que la sonde contenue dans l'urèthre. Cette sonde a pour but d'empêcher l'orifice de l'urèthre de se perdre dans la plaie et de fuir vers la vessie. Mais cet accident est rare et l'on en a beaucoup exagéré la fréquence.

Le principal résultat de cette méthode est la formation de cet opercule cutané qui ramené sur la plaie par la pédiculation, au moyen de la ligature et de l'écraseur, facilite la cicatrisation et évite les suppurations prolongées. Mais il ne s'adresse à l'hémorrhagie que d'une façon insuffisante, et les écoulements de sang consécutifs sont toujours à craindre par des vaisseaux contus, déchirés, mais non oblitérés. Aucun fait positif n'est venu jusqu'ici confirmer le mérite que lui attribue son auteur de s'opposer à la résorption purulente.

Le déchirement du canal de l'urèthre s'expose en outre à la suppuration et à des coarctations consécutives. En somme cette méthode opératoire n'offre pas d'avantages réels. La lenteur d'exécution n'est pas compensée par des résultats appréciables, aussi ne jouit-elle point, et à juste titre, de la faveur des praticiens.

Cautérisation. — L'emploi de la cautérisation dans l'amputation du pénis, n'a pas été en grand honneur parmi les chirurgiens des siècles précédents. On n'en trouve, en effet, que de faibles mentions dans Scherckus, dans A. Séverin et dans Scultet. Mais il a été, de nos jours, érigé en méthode par l'école de Lyon. Son but est d'éviter les accidents inflammatoires, dont les veines et le tissu spongieux vasculaire du pénis peuvent être le siége, d'éloigner les chances d'érysipèle et de lymphite, et de prévenir l'infection purulente. C'est, en outre, un excellent moyen d'hémostase. Bonnet, de Lyon, qui avait d'abord fait usage de la pâte de Vienne, abandonna bientôt ce moyen lent et douloureux, pour lui substituer le fer rouge cultellaire.

Procédé de Bonnet. — Le malade étant préalablement éthérisé, les cuisses, les régions périnéales et hypogastriques, garnies de compresses imbibées d'eau froide et destinées à préserver ces régions, l'opérateur dessine sur la peau de la verge une ligne circulaire, qui doit lui servir de guide dans la section des téguments; puis, il applique le cautère cultellaire rougi à blanc sur le dos de la verge, d'une façon lente et progressive. La section de la peau demande généralement l'emploi de plusieurs fers rouges. Celle-ci une fois effectuée, il enfonce le cautère dans le corps caverneux et l'y laisse refroidir afin de coaguler le sang à l'intérieur. Alors seulement il achève la section de la cloison et de la face opposée de la peau.

L'exécution de ce procédé présente quelques difficultés. Le maniement du couteau rougi à blanc est toujours délicat, et les sections qu'il donne ne sont pas nettes. Le cautère, introduit dans l'épaisseur des corps caverneux, peut être refroidi avant que la coagulation à l'orifice des vaisseaux soit complète, et alors le sang s'écoule jusqu'à l'application d'une nouvelle source de chaleur. Enfin, le rayonnement calorifique du cautère nécessite l'emploi de linges mouillés sur les parties voisines, et n'est pas sans gêner l'opérateur. Pour remédier à ces inconvénients, il faudrait un cautère facilement maniable, assez mince pour donner une section nette et régulière, en communication avec une source de chaleur continue, et d'une puissance calorique, suffisante pour qu'il ne pût se refroidir malgré son petit volume.

Ces conditions nous semblent remplies par le cautère électrique. Le galvano-cautère est un fil de platine de grosseur variable, disposé en anse, et dont les extrémités maintenues, dans une poignée isolante, peuvent être, à l'instant voulu, mis en communication avec une source d'électricité. L'anse est disposée circulairement autour du fourreau pénien, à l'endroit précis où l'on veut opérer la section ; on fait passer le courant, et la cautérisation s'effectue. A mesure que les tissus sont sectionnés, l'anse métallique est resserrée, et cela d'une façon aussi lente qu'il est nécessaire. Quant à la source d'électricité, elle consiste généralement dans un appareil de Middeldorpf, ou dans une pile de M. Trouvé.

Quelle que soit la source employée, elle doit permettre de graduer facilement la quantité de chaleur que l'on peut développer sur le fil suivant les tissus à traverser. Une couche peu vasculaire comme la peau sera sanctionnée plus rapidedement, c'est-à-dire avec une chaleur plus forte que les corps caverneux. Pour ceux-ci, il est plus sûr d'opérer à une température au rouge sombre. De cette façon, il n'y a pas d'hé-

morrhagie; l'eschare est sèche et épaisse. Le galvano-cautère est d'un emploi facile, il donne des sections nettes et recouvertes d'eschares, dont on peut, à volonté, graduer l'épaisseur. Il est préférable au fer rouge.

M. Bouisson a fait à la cautérisation le reproche de pouvoir, dans l'amputation pratiquée au niveau du pubis, déterminer l'irritation du canal de l'urèthre et de la vessie, par le rayonnement calorifique. Il nous paraît peu fondé, car nous avons vu, à Strasbourg, M. Sédillot opérer, au moyen du galvano-cautère, une tumeur érectile, située sur le bord de la paupière inférieure d'un enfant, sans que les fonctions de l'œil aient eu à en souffrir; et cependant la sensibilité de cet organe est bien supérieure à celle de la vessie. Une crainte beaucoup plus fondée est celle de voir la formation de tissu inodulaire suivre la chute des eschares, et amener des coarctations consécutives du canal de l'urèthre. La pratique montre cependant que cet accident est loin d'être aussi fréquent qu'on pourrait le supposer; sur sept observations de malades opérés par la galvano-caustique, rapportées dans la thèse de M. Gerbault, ce fait ne s'est pas présenté une seule fois. Deux d'entre elles surtout sont concluantes, les malades qui en font le sujet ayant été revus, l'un deux mois, l'autre un an après leur sortie de l'hôpital, sans rétrecissement de l'orifice uréthral.

En résumé, la galvano-caustique est une excellente méthode opératoire. Bien que son exécution nécessite un appareil instrumental plus compliqué que la section par l'instrument tranchant, elle sera parfois préférée à cette dernière. Elle devra l'être toutes les fois que l'opération ne pouvant être différée, il y aura crainte d'érysipèle ou de résorption purulente; elle devra l'être encore chez les sujets affaiblis, car elle n'est pas suivie de réaction fébrile, et la guérison s'effectue presque sans douleur.

Amputation par l'instrument tranchant. — L'amputation du pénis par l'instrument tranchant a pour grands avantages la simplicité de l'instrumentation, la rapidité de l'exécution, aussi est-elle la méthode la plus généralement employée.

La peau étant préalablement fixée, l'opérateur sectionne d'un seul coup l'organe dans toute son épaisseur, soit à l'aide d'un bistouri, soit avec de forts ciseaux de Dubois. La surface de section, donnée par les ciseaux, est plus régulière, car la peau et les tissus sous-jacents sont nécessairement coupés au même niveau. La partie la plus délicate de l'opération est la ligature des artères, qui sont au nombre de sept (dorsales et caverneuses au nombre de quatre, les deux artères bulbaires, enfin l'artère de la cloison). Si on opère dans la région prépubienne, on peut avoir à rechercher les extrémités terminales des artères honteuses internes. La section et la ligature des artères une fois faites, il faut procéder à la réunion cutanéo-muqueuse. La muqueuse uréthrale saisie avec des pinces est rapprochée des bords du fourneau cutané, y est fixée soit par des points de suture, soit par des serre-fines. Les tiraillements que peut subir le moignon par l'érection, ou les tractions du malade pendant la miction, doivent faire préférer les points de suture. Quand la réunion se fait d'une manière favorable, ce qui n'a pas toujours lieu à cause des tractions que nous venons de signaler, elle amène une cicatrisation plus rapide, et par suite un séjour moins long de la sonde dans la vessie. Elle s'oppose à la suppuration de l'orifice du canal de l'urèthre. La formation de tissu inodulaire et les coarctations qui lui succèdent sont aussi évitées.

Cette application de l'autoplastie à l'orifice uréthral fut réalisée pour la première fois par Robye, en Allemagne, puis par Singly, en Angleterre. Tentée à plusieurs reprises par M. Bouisson, elle a donné de fort heureux résultats; MM. Sédillot et Richet l'ont également employée. Aussi doit-elle être

considérée aujourd'hui comme le complément indispensable de toute section du pénis par l'instrument tranchant.

Bien que la douleur soit réduite à fort peu de chose par la rapidité de l'exécution, il est préférable d'anesthésier le malade avant d'opérer.

Choix de la méthode opératoire. — L'amputation du pénis se pratique dans toute l'étendue de l'organe. Mais, suivant qu'elle est faite au gland dans la région des corps caverneux ou au niveau du pubis, les dispositions anatomiques particulières de ces diverses régions amènent, dans le procédé opératoire, des modifications que nous allons chercher à préciser.

Amputation du gland. — L'amputation du gland est la plus simple et la moins dangereuse de toutes les amputations péniennes. Les résultats sont d'ordinaires excellents. Le jet de l'urine continue à se faire normalement dans la direction habituelle, la copulation n'est pas empêchée. Il faut, suivant la recommandation de M. Bouisson, ménager le prépuce toutes les fois qu'il n'est pas envahi par l'affection cancéreuse. Il en résulte une simplification réelle du procédé opératoire, et le malade échappe à la douleur et aux dangers qui résultent de la section de la peau (érysipèle, lymphite, etc.). En outre, l'organe, malgré l'exubérance considérable du prépuce, conserve un aspect plus naturel, et n'offre pas de trace de mutilations sensiblement apparente. Malheureusement, on peut rarement faire bénéficier le malade de tous ces avantages, car cette amputation n'est suffisante que dans le petit nombre de cas où le malade vient consulter le chirurgien pour un cancer encore au début.

L'instrument tranchant et la galvano-caustique peuvent être également employés. Le premier a pour lui la rapidité, et ne nécessite pas l'anesthésie du malade. La galvano-caus-

tique remédie facilement à l'hémorrhagie des extrémités terminales des artères caverneuses, réduites, il est vrai, à un faible volume, mais parfois difficiles à lier. Elle ne prive pas du bénéfice de la suture cutanéo-muqueuse, qui n'est guère praticable à ce niveau. La section est, du reste, fort simple : le prépuce est rabattu et fixé par un aide sur la partie moyenne de la verge, et l'opérateur fait agir l'instrument choisi dans les tissus sains en arrière de la tumeur.

Amputation du pénis à la région moyenne. — L'amputation du pénis, dans l'épaisseur des corps caverneux, est la plus fréquemment indiquée. Car le cancer, bien que débutant par le gland ou le prépuce, se propage rapidement à cette partie.

La saillie de l'organe à la partie antérieure du corps, son peu de volume, sa composition unique de parties molles, en font un organe facile à retrancher, quelle que soit la méthode employée. La vascularité de cette région, qui expose aux hémorrhagies, aux accidents de phlébite et de résorption purulente, est une indication très-nette pour l'emploi du cautère électrique. Mais il nous semble que la suture cutanéo-muqueuse est d'une telle importance au point de vue des conséquences de l'opération, que l'on doit donner la préférence à l'instrument tranchant, malgré les avantages de l'autre procédé.

A ce niveau, du reste, la compression peut être faite à la racine de la verge, et la ligature des artères présente bien moins de difficultés que près du pubis. La possibilité de décoiffer le moignon par le retrait de la peau en arrière, rend l'orifice de ces vaisseaux assez accessible à la pince; aussi n'est-il pas nécessaire de prendre la précaution conseillée par Langenbeck, et qui consiste à passer une anse de fil à travers la cloison des corps caverneux avant d'achever leur section.

Les règles à suivre, dans cette opération, peuvent se resumer ainsi : raser la région pubio-pénienne, mettre le malade horizontalement sur le dos, l'anesthésier s'il le désire, saisir l'organe par l'extrémité libre enveloppée d'un linge, et faire fixer par un aide le tégument de la racine de la verge. La peau devra être légèrement tirée en haut quand elle a été fortement distendue par la tumeur; si elle est très-lâche, elle sera, au contraire, attirée légèrement vers le pubis, sectionner transversalement l'organe avec l'instrument tranchant, faire la ligature des artères, puis la réunion cutanéo-muqueuse; introduire une sonde dans l'urèthre, la fixer au pubis et panser à plat.

Il est un temps de l'opération que nous avons passé sous silence, et dont l'utilité pratique a été vantée par quelques chirurgiens, c'est l'introduction d'une sonde dans le canal de l'urèthre, avant la section de la verge. Elle est destinée à prévenir la rétraction de l'orifice uréthral dans les parties molles. A la suite d'une amputation du pénis, pratiquée par Béclard à l'hôpital de Strasbourg, il fut impossible d'introduire une sonde dans le canal. Il y eut une rétention d'urine, et l'on pratiqua la ponction périnéale, et plus tard la sus-pubienne. M. Barthélemy, qui a rapporté ce fait, a conseillé, pour éviter cet accident, d'introduire dans la vessie une sonde qui vient butter contre la paroi postérieure de l'organe. Elle est ainsi maintenue par la pression des doigts, et aussitôt après la section la portion restée dans le canal, obéissant à son élasticité et poussée par la paroi postérieure de la vessie, fait saillie à la surface du moignon pénien, et épargne toute difficulté pour retrouver le canal.

Cette pratique ne paraît pas utile dans l'amputation à la région moyenne. Il n'y a pas d'exemple de rétraction du canal de l'urèthre à ce niveau, et la disposition anatomique en rend bien compte. Mais près du pubis le canal n'est plus accolé

aux corps caverneux, il est en contact avec le tissu fibro-cellulaire qui revêt la symphise pubienne. Plus retractile que les parties ambiantes, il pourrait, d'après Malgaigne, s'enfoncer profondément. M. Richet préfère admettre que les contractions du bulbo-caverneux, sollicitées par des pincements pendant la ligature des artères, refoulent l'orifice uréthral en arrière. Quelle que soit l'explication admise, l'important est de constater la rareté du fait. Les observations de MM. Bouisson, Richet, Bonnet, de Lyon, n'en font aucune mention. Il ne s'est présenté qu'une seule fois dans les sept cas, rapportés par M. Gerbault. Dans l'amputation à la partie moyenne l'emploi de la sonde paraît inutile, et elle peut être réservée pour l'amputation prépubienne.

Amputation près du pubis.—Cette amputation présente beaucoup plus de gravité que les deux précédentes. Le rapprochement du tronc, le voisinage du scrotum, de la région sous-pubienne, où se trouvent le col de la vessie, des lascis veineux en communication avec le tissu érectile de la verge, en indiquent suffisamment les dangers. La méthode opératoire nous paraît devoir être la galvano-caustique. L'importance de la réunion cutanéo-muqueuse est primée par des intérêts d'un ordre supérieur. Une eschare profonde permettra d'éviter les phlébites, si redoutables dans une région d'une telle richesse vasculaire. Elle servira à protéger le scrotum contre l'infiltration urineuse, elle supprimera la ligature artérielle fort pénible dans cette région, où il faut parfois aller chercher les extrémités de la honteuse interne à une grande profondeur. Ces raisons militent suffisamment en faveur de la galvano-caustique, d'autant plus que l'espoir d'une suture cutanéo-muqueuse ne doit pas être complètement perdu. Elle peut être pratiquée consécutivement, d'après l'exemple de M. Sédillot.

Mais la simple section transversale n'est pas toujours suffisante. Elle donne, dans l'amputation prépubienne, des résultats souvent défectueux. La brièveté ou même la nullité du moignon pénien, le peu de longueur de l'urèthre, sa terminaison défavorable sur une cicatrice, que le scrotum déborde en avant, gênent l'émission de l'urine, elle se répand sur la peau du scrotum, qui devient le siége d'érythème chronique et même d'érysipèle. Le jet est mal dirigé, et les opérés sont obligés de s'accroupir pour uriner. On remédie bien à ces inconvénients par une canule conique de buis ou de métal, appliqué sur le pubis, mais ce moyen est souvent insuffisant, et il est nécessaire de remédier à ces inconvénients par le procédé opératoire. M. Bouisson a proposé un moyen, appliqué autrefois par Delpech et Lallemand à Montpellier, qui consiste à fendre le scrotum sur la région médiane, on incise la peau, le dartos, le tissu cellulaire, parallèlement au raphé, depuis la base de la verge jusqu'à la partie antérieure du périné. La peau est tendue, pendant ce temps, pour faciliter la section et les testicules écartés. On réunit alors, par des points de suture ou des serre-fines, le bord antérieur au bord postérieur de chaque moitié du scrotum, et on établit ainsi une ligne cicatricielle à la face interne de chaque glande séminale qui se trouve dans une poche spéciale. L'extrémité du canal de l'urèthre se trouve ainsi dégagée, et la miction s'effectue d'une façon presque normale.

CONCLUSIONS.

Le cancroïde de la verge est une affection de l'âge mur et de la vieillesse.

Il a une marche assez lente, mais une terminaison fatale.

Le seul remède à lui opposer est l'ablation des parties dégénérées. Elle doit être faite le plus tôt possible, et il ne faut pas craindre de retrancher des parties saines, pour être aussi sûr que possible d'enlever tous les tissus malades.

Parmi les procédés opératoires employés, deux seuls nous paraissent devoir être conservés : l'amputation par l'instrument tranchant et par la galvano-caustique.

L'instrument tranchant suffisant dans tous les cas, présente tous ses avantages dans l'amputation des corps caverneux.

La galvano-caustique lui sera préférée dans les cas où la section doit porter sur la racine de l'organe.

QUESTIONS

SUR

LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MEDICALES

Anatomie et histologie normales. — Aponévroses de l'abdomen.

Physiologie. — De la digestion intestinale; du suc pancréatique.

Physique. — Courants thermo-électriques; thermo-multiplicateurs.

Chimie. — De l'ammoniaque; ses propriétés, sa préparation; action des acides sur l'ammoniaque.

Histoire naturelle. — Des racines, leur structure, leurs tendances, leurs différentes modifications; des bulbes, des bulbilles, des tubercules. Caractères qui distinguent les racines des rhizômes.

Pathologie interne. — Des concrétions sanguines dans le système artériel.

Pathologie externe. — Enumérer les tumeurs de l'orbite, en indiquer les signes différentiels.

Pathologie générale. — De la fièvre.

Anatomie et histologie pathologiques. — Des lésions de la dysentérie.

Médecine opératoire. — Des appareils employés pour le redressement du membre dans le cas de pied-bot.

Pharmacologie. — Des altérations que les médicaments officinaux peuvent éprouver par l'action de l'air, de l'humidité, du froid et de la chaleur. Quels sont les différents moyens employés pour leur conservation?

Thérapeutique. — Des indications de la médication astringente.

Hygiène. — Des boissons aromatiques.

Médecine légale. — Empoisonnement par l'alcool; comment est isolé l'alcool dans le sang?

Accouchements. — De l'influence de la grossesse sur la marche des maladies qui la compliquent.

Vu, bon à imprimer,

GOSSELIN, Président.

Permis d'imprimer,

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

A. MOURIER.